Aus dem Institut für Geschichte der Medizin
(Prof. Dr. M. Müller) der Universität München.

Harnbüchlein

(Pseudogalen's de urinis
aus dem Griechischen übersetzt.)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Renate Thieme

München 1937.

Karl Mayer, Buchdruckerei, Günzburg/Donau

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Claudius Galenus lebte von 129 bis 198 n. Chr.. Um seine Schriften verstehen zu können, muß man sich die Anschaungen der Medizin und Naturwissenschaften jener Zeit in Erinnerung bringen:

Es herrschte die Lehre von den Säften nach welcher der Körper des Menschen eine Mischung der vier Kardinalsäfte: Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle enthält. Sie entsprechen den vier Elementen, ihr Mischungsverhältnis bestimmt Temperament, Gesundheitszustand und Krankheitsveranlagung des Menschen. Herrscht das Blut vor und damit die Feuchtigkeit, so ist der Mensch ein Sanguiniker. Ist viel Schleim, der Kälte erzeugt, innerhalb des Organismus, so wird er ein Phlegmatiker, viel gelbe Galle mit ihrer Wärme macht ihn zum Choleriker und die schwarze Galle, die den Organismus austrocknet, zum Melancholiker.

Das Temperament des Menschen ist verschieden nach Alter und Geschlecht. Darum neigen auch Männer und Frauen, Kinder und alte Leute zu verschiedenen Krankheiten.

Hippokrates sagt: Am wohlsten befindet sich der Mensch, wenn alle Säfte gekocht (d. h. innerlich verarbeitet, assimiliert) und in Ruhe sind, und wenn keine seine ihm eigenen Eigenschaften hervortreten läßt.

Eine Störung dieses Gleichgewichtes in qualitativer und quantitativer Hinsicht (δυσκρασία) führt zu Erkrankungen, in deren Verlauf man vier Stadien unterscheidet: Anfang, Zunahme, Höhepunkt (κρίσις) und Abnahme. Nur zur Zeit der Krisis darf der Arzt eingreifen und die Naturkraft (φύσις) unterstützen, die sich bemüht, durch Kochung der schädlichen Säfte die Krankheit aus dem Körper zu entfernen.

Eine wichtige Möglichkeit, diese Vorgänge zu erkennen, gibt dem Arzt die Beurteilung des Urins, der in seiner Zusammensetzung den Körpersäften gleicht. Im Gegensatz zur heutigen Medizin legt man fast weniger Wert auf die Diagnose der Krankheit als auf die Prognose ihres Verlaufs. Die Erfahrungen des Hippokrates auf dem Gebiet der Harnschau überliefert uns die Schrift: Προγνωστικόν, deren Titel zeigt, welchen Wert man auf die Prognose legte.

Galen erweitert diese Sammlung: περὶ οὔνων, Γαλήνου περὶ οὔρων ἐν σύντομῳ, περὶ οὔρων ἐκ τῶν Ὑποκράτους καὶ Γαλήνου heißen die drei uns überlieferten Schriften, in denen seine Ergebnisse niedergelegt sind. Sie sind von ihm oder seinen Schülern verfaßt, wiederholen sich teilweise und lehnen sich eng an Hippokrates an. Den Harnbefund bei fieberhaften Krankheiten stellt Galen als erster fest und wertet ihn aus. Auffallend ist sein Streben nach Ordnung und nach einem erleichternden System für die Mannigfaltigkeit des Ueberlieferten, Beobachteten und Erfahrenen. Er sieht die einzelnen Stadien eines fließenden Geschehens und benennt — z. B. bei der Uroskopie — jeden geringsten Farbunterschied, so daß unsere heutige weniger gute Beobachtung ihm kaum folgen kann.

Die nach ihm Lebenden fügten immer mehr Einzelheiten hinzu: die Araber, die zu Beginn des 7. Jahrhunderts ihr Weltreich gründeten, kleideten Galens systematische Medizin, die ihnen mehr zusagte, als die einfache Erfahrung des Hippokrates, in ein Gewand geheimnisvoller Mystik. Avicenna (980—1037), der Hauptvertreter der Arabermedizin, stellt die Harnschau in den Mittelpunkt seiner Lehre. Ihm folgen die Schulen von Bologna, Toledo, Paris und Montpellier, die das arabische Schrifttum durch Uebersetzung ins Lateinische dem Abendland erschließen. Viel

gelesen werden die Carmina de urinarum judiciis des Pariser Arztes Aegidius von Corbeil (Ende des 13. Jahrhunderts). Immer größere Bedeutung erlangt die Harnschau. Auf jeder Darstellung eines Arztes ist er gekennzeichnet durch das bauchige Uringlas.

Das erste deutsche Harnbuch wird 1585 gedruckt. Nun erheben sich auch Stimmen gegen die übermäßige Bewertung der Harnbeschau. Waren doch unter den umherziehenden Aerzten viele Betrüger und Scharlatane, die die Leichtgläubigkeit des unerfahrenen Volkes ausnützten. Sie stellten allein aus dem Urin der Kranken Diagnose und Prognose und gaben Behandlungsverschriften, ja sogar, ob eine Frau schwanger sei oder nicht und ob ihr Kind ein Knabe oder ein Mädchen sein würde, wollten sie daraus erkennen.

Den Anstoß zur Abkehr von diesen Uebertreibungen gibt der Humanismus, der auch die Bekanntschaft mit den Urtexten des Hippokrates und Galen bringt und damit zugleich die Erkenntnis, wie weit man sich von der Lehre dieser großen Aerzte entfernt hat. Im Jahre 1554 erscheint eine Schrift des Johann Aktuarios, eines byzantinischen Arztes aus dem 13. Jahrhundert, der schon damals auf Hippokrates zurückgriff, der Erfahrung statt dem Dogma folgte und allseitige, genaue Untersuchung des kranken Menschen zur Beurteilung verlangte.

Seitdem entwickelt sich eine auf sorgfältigster Beobachtung aufgebaute Semiotik, d. h. eine Deutung der Krankheitszeichen und ihre Verwertung für Diagnose und Prognose, deren genaue Ergebnisse wir heute bewundern müssen.

Seit der Entwicklung der chemischen und sonstigen Laboratoriumsuntersuchungen gerät sie leider fast völlig in Vergessenheit.

Das ist die Entwicklung der Urologie, die seit Galen als ein Sondergebiet betrachtet wird, um ihre beherrsehende Stellung in der Medizin durch das ganze Mittelalter zu behaupten. Solange dauert der Einfluß von Galens Systematik.

Wenn wir heute wieder auf Hippokrates zurückgreifen, folgen wir auch darin Galens Vorbild, dessen Urologie und ganze Medizin auf den Erfahrungen dieses größten Arztes beruhten.

Harnbüchlein

(dem Galen zugeschrieben).

1. Kapitel. Es bestehen beim Urin vielerlei Unterschiede, was seine Bestandteile angeht (κατὰ μέρος), doch in der Hauptsache zwei: Flüssigkeit und Schwemmteilchen (παρυφιστάμενον). Ich nenne Flüssigkeit den Urin selbst, weil er flüssig ist, unter Schwemmteilchen verstehe ich das, was an andersartigen Bestandteilen darin in Erscheinung tritt.

Auch bei der Flüssigkeit treffen wir wieder die gleiche Zahl von Unterschieden, nämlich zwei: Konsistenz (σύστασις) und Farbe. Bei beiden sind wiederum zwei Formen zu unterscheiden. Die Konsistenz kann ganz dünn und ganz dick sein und sich in der Mitte zwischen beiden halten. Der mitteldicke Urin braucht nicht unterteilt zu werden, da er ja der Natur entspricht. Der dünne und der dicke Urin aber wird zweifach eingeteilt: Der dünnflüssige wird entweder dünn ausgeschieden und bleibt dünn, oder er wird dünn ausgeschieden und trübt sich dann und wird dick.

2. Kapitel. Der erste läßt auf gänzlich fehlende Assimilation*) (ἀπεψίαν) schließen. Macht doch die Natur bei diesem überhaupt keinen Versuch der Assimilation! Der zweite der dünn ist, aber sich dann trübt, zeigt an, daß die Natur mit der Assimilation beginnt. Dies also ist die Einteilung des dünnflüssigen Harns und seine diagnostische Bedeutung.

3. Kapitel. Aehnlich ist's nun auch bei dem dickflüssigem Urin. Entweder bleibt er so dick, wie er ausgeschieden wurde, oder er bildet einen Niederschlag und wird dünn. Das erste nun ist ein Zeichen für volle Gesundheit, das zweite für Gärung der dicken Säfte, deren Ausscheidung jedoch beginnt. Dies wären die Unterschiede der Flüssigkeit nach ihrer Konsistenz.

Da ich aber bei ihrer Einteilung auch die Farbunterschiede erwähnte, nun, so will ich auch diese der Reihe nach darlegen. An erster Stelle steht also der weiße Urin, dann kommt der blaßgelbe, nach diesem der rötliche, als vierter der goldgelbe,

*) πέψις wörtlich Kochung = innere Umsetzung, Verarbeitung, Assimilation, Verdauung. Galen kennt 3 Stufen der πέψις, deshalb ist eine einheitliche Uebersetzung ins Deutsche nicht möglich.

danach der blutrote (und) als letzter der schwarze. Die beiden Grenzfälle sind also weißer und schwarzer, die übrigen stellen Zwischenstufen dar. Es steht nun der blaßgelbe Urin dem weißen nahe, aber der rötliche ist ihm weniger ähnlich, ist jedoch dem blaßgelben benachbart. Der blutrote dagegen ist dem schwarzen sehr ähnlich, aber dem rötlichen und dem blaßgelben ist er ganz unähnlich. Eine eigene ganz besondere Mischung hat aber der goldgelbe, schillert er doch in zwei Farben, sowohl rötlich als blutrot. Darum nennt ihn ja Galen in seinem Buch „Ueber die Krisen" leuchtend und mit Recht! Hat er doch seine Helligkeit (κατὰλαμπρον) von dem rötlichen, den Glanz (φαιδρὺνεται) aber vom blutroten. So ist also die Reihenfolge der Urine nach ihrer Farbe: Der weiße, der blaßgelbe, der rötliche, der rotgelbe, der blutrote und der schwarze.

Blaßgelber Urin tritt auf, wenn wenig Galle, rötlicher, wenn mehr Galle die wässrige Flüssigkeit färbt; der rote Urin ist verursacht durch Blut, der schwarze durch übergroße Hitze und andere Ursachen, wie bald gesagt werden wird. Weißer Urin zeigt völliges Ausbleiben der Assimilation an. Dies also wären die Grundverschiedenheiten, die bei der Flüssigkeit in ihrer Konsistenz und in ihrer Farbe vorkommen. Uebrig bliebe noch, auch deren Zusammentreffen zu nennen und zu betrachten, welche der verschiedenen Eigenschaften sich verbinden können und welche nicht, und was ihr gemeinsames Auftreten bedeutet.

4. Kapitel. Denken wir uns nun zuerst einen Urin, der in der Konsistenz unverarbeitet (ἄπεπτον) ist, nämlich dünn und auch so bleibt, während seine Farbe sich ändert und schließlich ganz weiß ist, so daß der Urin also dünn und weiß ist. Solcher Urin kann vielerlei bedeuten: Er zeigt nämlich entweder körperliches Unvermögen an, z. B. bei alten Leuten und bei langdauernden Krankheiten, wo meistens dünner weißer Urin auftritt wegen der Schwäche. Aehnlich auch bei denen die von Natur aus schwächlich sind. Auch Hemmung der Säftebewegung*) (ἔμφραξις) zeigt er an, z. B. bei fiebrigen Gehirnerkrankungen und auch, wenn er im Beginn eines Quartanafiebers ausgeschieden wird.

Weil der Körpersaft der Melancholiker durch seine Dicke die Bahnen der Säfte verstopft, sieht der Urin dünn und weiß aus, als ob er filtriert wäre.

Solcher Harn läßt aber auch noch einen anderen höchst üblen Zustand erkennen: In schwer fieberhaften Zuständen (ἐπὶ διακαεῖ καὶ καυσώδει πυρετῷ) ist weißer dünner Urin Zeichen

*) lat. obstructio

einer Phrenitis.*) Wenn nämlich das Fieber dafür spricht, daß viel Galle vorhanden ist, ohne daß sich der Urin färbt, so geht daraus hervor, daß die Galle nicht in den Gefäßen bleibt, sondern infolge der ihr eigenen Leichtigkeit in das Gehirn hinaufsteigt. Wenn zwar noch keine Phrenitis, aber hitziges Fieber auftritt — bei dünnem weißem Urin — so sagen wir das Nahen einer Phrenitis voraus.

Wenn aber der Harn so beschaffen ist und Phrenitis vorhanden ist, kündet er meist den Tod an; besitzt doch das Gehirn nicht die Kraft, sich gegen die quälende und durch ihre Schärfe beißende Galle zu behaupten.

Dies ist die Bedeutung des weißen und dünnen Urins.

5. Kapitel. Ferner denken wir uns, der Urin sei der Konsistenz nach unverdaut (ἄπεπτου), d. h. dünn, der Farbe nach aber einigermaßen verarbeitet (πεπεμμένον), also blaßgelb. Solcher ist ein Zeichen von Schwäche des Körpers. Hat doch der Organismus den Urin soweit es die Farbe angeht, assimilieren können, weil das leichter ist, doch hinsichtlich der Konsistenz konnte er es nicht mehr, weil das schwieriger ist.

6. Kapitel. Denken wir uns wieder einen Urin, der dünn ist, doch seine Farbe ändert und rötlich wird.

Der ist zwar günstiger als der vorige, jedoch unfertig wegen seiner Konsistenz.

7. Kapitel. Nehmen wir an, wir finden einen dünnen, aber goldgelben Harn vor, so ist dieser nicht nur ein Zeichen fehlender Assimilation, sondern auch mangelhafter Ernährung (ὕλης ἔνδεια), z. B. bei einem jungen Menschen, welcher gefastet hat. Er kann auch ein Anzeichen dafür sein, daß eine starke Erhitzung im Inneren des Körpers Galle entstehen läßt, wie z. B. das Tertianafieber, oder er verrät Schlaflosigkeit und Sorgen.

Dies alles macht den Urin gelb.

8. Kapitel. Wiederum soll der Urin seiner Konsistenz nach unfertig (nämlich) dünn, dabei aber rot sein. So einer kommt gar nicht vor. Wenn nämlich die Rotfärbung durch Blut verursacht ist, das Blut aber wiederum aus der Verdauung (πέψις) hervorgeht, welche doch Dickflüssigkeit bewirkt, so ist klar, daß roter Urin nicht zugleich dünn sein kann. Wenn nämlich doch

*) = wörtl. Zwerchfellkrankheit = Deliriums s. Gal. XVI. 492 ff.
ἐν γὰρ τοῖς τῶν ἐπιδημιῶν βιβλίοις· ὁ Ἱπποκράτης φαίνεται τὴν ἐν ὀξεῖ πυρετῷ διηνεκῆ παραφροσύνην φρενῖτιν ὀνομάζειν.

einmal eine Rotfärbung mit Dünnflüssigkeit vereint auftritt, so ist es kein ausgesprochenes rot, sondern etwa wie Bluteiter (ἰχωροειδής).

9. Kapitel. Das Letzte wäre die Kombination der Dünnflüssigkeit mit schwarzer Färbung. Auch das kann nicht vorkommen. Die Ursachen der schwarzen Farbe liegen nämlich entweder in einer Reinigung (des Körpers) vom Saft der schwarzen Galle oder in Kälte oder in Ueberhitzung des Blutes. In diesen drei Fällen ist der Harn aber (jedesmal) dick.

10. Kapitel. Daß die drei verschiedenen Arten des schwarzen Urins, die ich eben genannt habe, sehr dickflüssig sein müssen, geht aus Folgendem hervor: Beim Nachlassen des Quartanafiebers und im (Stadium) der Lösung der Melancholie tritt schwarzer Harn auf. Er ist dadurch verursacht, daß sich der Körper vom Saft der schwarzen Galle reinigt. Dieser entspricht dem Element Erde (γεώδης) und ist dickflüssig. Also muß er doch auch den Harn dick machen. Auf ähnliche Weise entsteht auch die Dickflüssigkeit desjenigen Urins, der durch übermäßige Erhitzung des Blutes schwarz gefärbt wurde: Es ist doch klar, daß das Blut eingedickt wird, wenn innere Hitze seine Feuchtigkeit austrocknet und ebenso, daß dadurch auch der Urin dick wird. Nimmt er doch die Farbe des Blutes an und wird schwarz und wird auch in seiner Konsistenz so, wie das Blut durch die Erhitzung. Die Kälte dagegen macht die Materie (ὕλη) offenbar durch Gerinnung dick und bewirkt, daß Harn und Körpersaft in ihrer Konsistenz einander ähnlich sind; und auch in diesem Falle wird der Urin dick, wie ich gezeigt habe.

11. Kapitel. Damit sei genug gesagt über das Auftreten des dünnflüssigen Urins in Verbindung mit den verschiedenen Farben. Jetzt bleibt mir noch ein Urin von anderer Konsistenz zu besprechen: Wir denken uns, er sei dick und bleibe dick, während die Farbe bei ihm weiß geworden ist. So einer spricht für eine starke Ansammlung von unverarbeitetem Saft im Körper.

12. Kapitel. Denken wir uns aber, er sei dick und blaßgelb: In dieser Zusammensetzung kann er nicht vorkommen, auch kann weder Dickflüssigkeit mit rötlicher noch mit goldgelber Farbe zusammen auftreten. Diese Farben sind nämlich durch einen Mangel an Baustoff und durch schwächlichen Körperzustand verursacht, die Dickflüssigkeit aber durch das Gegenteil, woraus klar hervorgeht, daß weder rötliche noch blaßgelbe noch goldgelbe Farbe gleichzeitig mit ihr da sein können.

13. Kapitel. Denken wir uns dagegen dickflüssigen Urin von roter Farbe! Solcher kommt vor und spricht für eine große Blutfülle (im Körper) z. B. bei anhaltendem Fieber.

14. Kapitel. Denken wir uns nun schließlich einen dicken und schwarzen Urin. Auch dieser kommt vor und besagt, daß schwarze Galle in Menge entleert wird, z. B. beim Abnehmen des Quartanafiebers und im Stadium der Lösung der Melancholie. Ueber den durch Kälte und Erhitzung verursachten schwarzen Harn werde ich aber später sprechen. Und dies wären die Kombinationen der Dickflüssigkeit mit den vorkommenden Farben.

Jetzt will ich beginnen, über die Schwemmteilchen zu sprechen!

15. Kapitel. Zuerst die weißen, welche die obere Zone im Gefäß einnehmen und gleichmäßig verteilt (λεῖος) sind, doch nicht jederzeit gleichbleiben (ὁμαλός), sondern heute wohl endgültig verarbeitet sind, tags darauf aber nicht. Solche (Schwemmteilchen) verraten Schwäche und Unvermögen, die Materie allezeit gleichgut zu verarbeiten.

16. Kapitel. Denken wir uns weiter solche Schwemmteilchen, die zwar weiß aussehen und sich an tieferer Stelle befinden, aber nicht mehr gleichmäßig verteilt sind sondern flockig (διεσπασμένος). Diese sind ungünstiger als die vorigen: Denn jene Art besagte, daß der Organismus innerhalb vieler Tage mit der Unregelmäßigkeit fertig wird, diese aber in einem einzigen Assimilationsvorgang, was äußerst schlimm ist, wie ja auch der Spätherbst ungünstig ist, weil er unbeständig (ἀνώμαλος) ist. Wird er aber erst innerhalb von vier oder fünf Tagen unbeständig, so ist es schlimmer. So sind auch die flockigen Schwemmteilchen ungünstiger als die, welche ich vorher behandelt habe, wenn sie überhaupt eine in einem einzigen Assimilationsvorgang entstandene Schädigung (διακοπή) des Organismus anzeigen. Pneuma aber ist es, welches dazwischen geraten ist und dadurch die Natur stört und den Zusammenhalt des (Körper-) saftes, während er verarbeitet wird, trennt. Da wir nun vorausgesetzt haben, daß die Schwemmteilchen in Farbe und Lagerung normal sind, in ihrer Konsistenz aber nicht, so muß sich unter diesen Umständen (τοῦ ταὐτ' ἔχοντος οὕτως) in der Konsistenz Regelmäßigkeit und Unregelmäßigkeit zeigen.

17. Kapitel. Denken wir uns nun zuerst flockige, regelmäßig auftretende Schwemmteilchen. Das ist ein schlimmes Zeichen. Es besagt nämlich, daß eine Menge dicken Pneumas in der Tiefe ist, das vom Organismus nicht verdünnt werden kann.

18. Kapitel. Finden sich aber flockige Schwemmteilchen, die unregelmäßig auftreten — d. h. sie sind manchmal verstreut, manchmal nicht — so sind sie ein besseres Zeichen, als die, welche ich vorher beschrieben habe. Verraten sie doch, daß wenig Pneuma da ist und daß dieses bald dünn sein wird. Und wunderlich ist es, wie sich aus den Naturvorgängen ergibt, daß Regelmäßigkeit etwas Ungünstiges ist, während Unregelmäßigkeit günstig ist. Und sehr zu Recht verhält sich das so: Ist doch etwas, was uns dauernd mit derselben Kraft bedrängt, unerträglich.

Ebenso ist auch der intermittierende Puls sehr gefährlich, wenn er immer gleichmäßig auftritt; ist er aber einmal intermittierend und ein andermal normal, so ist es weniger schlimm, als bei dem Vorigen. So sind auch die (Schwemmteilchen, die) nur manchmal flockig auftreten, ein geringeres Uebel, als wenn sie dauernd flockig sind.

Genug damit von dieser Kombination!

19. Kapitel. Eine andere Verbindung sei folgende: Die Schwemmteilchen sollen der Farbe nach verarbeitet sein, (nämlich) weiß, sich aber nicht unten, sondern an mittlerer Stelle befinden, und dies, was die mittlere Zone innehat, soll sowohl von gleichmäßig zusammenhängender Konsistenz als auch beständig in der Zeit (des Auftretens) sein. Das verrät innere Verarbeitung, aber unvollständige. Es ist ja kein Bodensatz da, sondern eine halbfertige, innere Verarbeitung, jedoch Klares offenbarend.*) Ist doch das, was sich in der mittleren Zone befindet, seiner Natur nach zwar Bodensatz, nicht aber der Lage nach. Die Veränderung der Lage liegt an einem Uebermaß von Pneuma. Wenn das Pneuma nämlich bei der Assimilation nicht gänzlich verdünnt wird, sondern — weil es so dickflüssig ist — innerhalb der Schwemmteilchen abgeschlossen wird, so treibt es diese und trägt sie in die Höhe an die sichtbare Oberfläche, wo man sie dann Wölkchen (νεφέλη) nennt, oder nach der Mitte, wo sie „das nach oben Getragene" (ἐναιώρημα) heißen. Oder wenn überhaupt kein Pneuma da ist, werden sie unten in der Tiefe sichtbar und heißen Bodensatz (ὑπόστασις).

So viel über „das nach oben Getragene"!

20. Kapitel. Diese Formen, von denen ich sprach, unterscheiden sich der Lage**) nach, welche sich durch das Pneuma, das dazwischen hineingerät, ändert. Das Pneuma aber stammt von der

*) könnte auch heißen: wiewohl eine klare offenbarend. (ἤτοι σαφῆ δηλοῦσα) Sinn?

**) Uebers. hält sich an den lat. Text, da der griechische „die Farbe ändert sich durch das Pneuma" dem Sinn wiederspricht.

inneren Verarbeitung, und wenn diese vollkommen ist, dann verdünnt die Natur auch das Pneuma. Darum ist vollkommener Bodensatz ein Zeichen der Assimilation. Konnte aber das Pneuma nicht verdünnt werden, sondern durch seine Dicke nicht einmal aus der Flüssigkeit ausgeschieden werden, so enthalten auch die Schwemmteilchen unverarbeitete Flüssigkeit und zeigen deshalb eine innere Verarbeitung an, die nicht vollkommen, sondern unsichtbar (ἀσαφής) und halbfertig (μέσος) ist. Deshalb befinden sie sich auch in der Mitte (des Gefäßes). Sie sind nämlich (nur) in geringer Menge vorhanden Wenn sie sich in verarbeitetem Zustand an der Oberfläche befinden und zum Wölkchen geworden sind, so spricht das zwar dafür, daß eine Assimilation eingetreten ist, aber eine schwache, da das Pneuma sehr reichlich und dickflüssig ist.

Es ist offenbar, daß wir aus der Lage nicht mehr erfahren als die Ausmaße dessen, was gezeigt wird. Schwarze Schwemmteilchen sind nämlich ein (an sich) übles Zeichen. Treten sie aber als Wölkchen auf, so ist der Schaden gering. Sind sie „nach oben getragen", so ist es noch ungefährlicher. Wenn sie aber Bodensatz sind, so geht es dem Ende zu. Hiermit genug von der Lage! Ergibt sich doch aus ihr weder Günstiges noch Ungünstiges an sich, sondern die Ausmaße von beiden.

Da wir bei den Schwemmteilchen viererlei untersuchen, Farbe, Lage, Konsistenz und Zeit, die letzten drei aber schon behandelt sind, so wollen wir den Rest hinzufügen, nämlich, was über die Farbe zu sagen ist. Da aber weiß die der Natur entsprechende Farbe war, soll diese (normale Farbe) weiß sein, die pathologischen Färbungen aber, über die wir sprechen wollen, schwarz oder dunkelfarbig*) oder blaßgelb oder rot.

21. Kapitel. Rote Farbe ist verursacht durch wässeriges Blut (αἷμα ἰχωροειδές) und zeigt fehlende Assimilation an, doch keine Todesgefahr. Daß sie keine Gefahr bringt, zeigt die Tatsache, daß es (das wässerige Blut) brauchbar und geeignet für den Organismus ist. Wenn sie aber mangelnde Assimilation verrät, so muß dieser Zustand darum auch lang anhalten. Das geht aus folgendem hervor: Die Säfte entstehen teils aus dem Schleim, wie das Phlegma**) und das Blutwasser (ἰχώρ), zum Teil zusammen mit dem Blut, wie gelbe Galle und schwarzer (Gallen-) saft. Wenn nun roter Harn auftritt, so besagt er, daß seine

*) πελιδνός = bräunlich
**) zwei Bedeutungen von Phlegma: 1) = Kardinalsaft
2) = endgültig bleibende schleimige Substanz

Farbe vom Blutwasser herrührt. Die Entstehung des Blutwassers geht der des Blutes voraus, denn die Natur gab dem Blut, (solange es noch Blutwasser ist), noch nicht die endgültige Farbe, und zwar, weil es noch nicht innerlich verarbeitet wurde. Dazu braucht aber die Natur Zeit, um das Blut ganz fertig zu stellen.

Dies war also die Bedeutung des roten Urins.

22. Kapitel. Schwarze Schwemmteilchen zeigen manchmal Kälte, manchmal Hitze an, was man folgendermaßen unterscheiden kann: Waren sie erst bräunlich und wurden dann schwarz, so ist Kälte daran schuld. Waren sie aber grünlich, ehe sie schwarz wurden, so ist es durch Hitze verursacht.

Viererlei habe ich bei den Schwemmteilchen untersucht; Farbe, Lage, Konsistenz und Zeit und habe es alles hiermit zusammengestellt.

23. Kapitel. Bräunliche Schwemmteilchen zeigen Kälte und Kräfteverfall an.

*24. Kapitel.**) Die ölhaltigen (ἐλαιωδής) Urine haben teils die Farbe des Oeles (ἐλαιόχρους), teils seinen Glanz (ἐλαιοφανής), teils sind sie ganz und gar wie Oel. Ersterer zeigt den Beginn der Fetteinschmelzung des ganzen Körpers an und ist also ölfarbig. (Der) Harn mit öligem Glanz ist sorgfältiger mit dem Oel gemischt, er spricht für eine Zunahme der Krankheit. Aber ölartiger Urin ist ganz und gar, sowohl in der Farbe als in der Konsistenz wie Oel und ist ein Zeichen, daß die Krankheit auf ihrem Höhepunkt ist. Er kann aber auch schon aus dem Nierenfett stammen, das in Auflösung begriffen ist. — Unterscheiden können wir die ölhaltigen Urine nach gewissen Kennzeichen, die auch Hippokrates erwähnt in dem Ausspruch von der Einschmelzung des Nierenfettes, wo er sagt: „Bei wem fettiger Bodensatz gehäuft auf einmal auftritt, für den bedeutet es eine Nierenerkrankung." Er war auch selbst dafür Unterschiede zu machen, indem er die Worte „auf einmal gehäuft" (ἀθρόος) hinzufügt. Handelt es sich um die Niere, so wird (das Fett) rasch ausgeschieden; schmilzt das Fett des ganzen Körpers ein, so erfolgt die Ausscheidung nicht mehr rasch, sondern sogar langsam. Da (das Fett) nämlich von den Gefäßen weitergeleitet wird zu den benachbarten und wieder zu den folgenden und (erst) nach einer Weile zu den Nieren und der Blase, so ist klar, daß es nach langer Zeit ausgeschieden wird. Aber bei (der Einschmel-

*) Kap. 24 — 30 passen nicht in die straffe Gliederung der Abhandlung. Sinngemäß müßte Kap. 31 auf 23 folgen.

zung) der Niere wird es wegen der Nähe der Ausführungswege rasch ausgeschieden. Die Worte „gehäuft auf einmal" bei Hippokrates beziehen sich also auf die Schnelligkeit.

Dies genüge zur Unterscheidung der ölhaltigen Urine!

25. Kapitel. Wenn nun die Weichteile einschmelzen, so entsteht Bodensatz von kichererbsenartiger Gestalt. Bei ihm kommt es darauf an, ob die innere Verarbeitung da ist oder nicht, und ob hohes Fieber auftritt. Ist nämlich Fieber da, so ist der ganze Körper von der Krankheit erfaßt, wenn nicht, so (nur) die Nieren.

Ist ferner der Harn unverarbeitet, so ist der ganze Körper krank. Sind aber Zeichen der Assimilation zwar da, indes der Bodensatz wie Kichererbsen aussieht, so spricht er für eine Nierenerkrankung. Ganz selbstverständlich ist der unverarbeitete Zustand bei einer Erkrankung des ganzen Körpers. Sind doch die Gefäße, welche die Assimilation bewirken, erkrankt! Bei einer (einfachen) Nierenerkrankung fehlt die Assimilation nicht, weil es ja nicht die Nieren sind, die den Urin verarbeiten.

Hiermit genug von der Einschmelzung des Fettes und der Weichteile!

26. Kapitel. Ist aber das Skelett (τὰ στέρεα) krank, so wird es zuerst weitgehend eingeschmolzen und macht den Harn blätterartig. Doch kann so einer auch Symptom einer Blasenerkrankung sein, was man auf dieselbe Weise unterscheidet, wie ich es oben von den Nierenleiden erklärt habe: Tritt nämlich Fieber auf, so befindet sich der ganze Körper im Krankheitszustand, ohne Fieber handelt es sich um ein Blasenleiden. Bei fehlender Assimilation ist der ganze Körper krank, bei vorhandener die Blase.

27. Kapitel. Wenn aber das Fieber in der Tiefe der Gefäße festgehalten wird, wird der Bodensatz wie Kleie (πιτυρώδης). Er ist weniger voluminös als der blätterartige (πεταλώδης) und kann auch wieder ein Zeichen eines Blasenleidens sein, was man folgendermaßen, wie schon gesagt, unterscheidet: Wenn Fieber da ist hat das Leiden den ganzen Körper ergriffen, wenn nicht (nur) die Blase.

28. Kapitel. Wenn aber das Fieber größere Ausmaße*) annimmt als bei den obigen Erkrankungen, so besteht der Bodensatz, der dabei auftritt, aus festeren Teilchen als der blätterartige, und wird als grobkörnig (κριμνώδης) angesprochen. Es kann

*) μεῖζοπ ἐπιλαμβάνειν μήκος καὶ πλάτος

aber auch grobkörniger (Bodensatz) zweierlei bedeuten, entweder Verbrennung des Blutes oder gewaltige Einschmelzung des Skeletts. Sind die Schwemmteilchen weiß, so betrifft die Einschmelzung das Skelet, sind sie rot, so nur das Blut.

29. Kapitel. (Dieses zeigt an), daß die Leber geschwürig ist und sich völlig auflöst. Und zwar haben die kleineren Schwemmteilchen die Farbe des Blutwassers, die größeren Stücke aber sind hellrot,*) was meistens den Tod oder — nach überstandener Krankheit — Wassersucht ankündigt.

30. Kapitel. Harn mit schlechtem Geruch ist ein Zeichen von Fäulnis (σῆψις) und Verlöschen der Lebenskraft.

31 Kapitel. In dieser Abhandlung bleibt noch darzustellen, wie sich die (Arten der) Flüssigkeit mit den verschiedenen Schwemmteilchen kombinieren und was es jeweils bedeutet. Handelte es sich doch bisher anfangs nur um Kombination der verschiedenen Arten der Flüssigkeit, dann aber um die Schwemmteilchen (allein). Jetzt wollen wir aber beides miteinander kombinieren und darlegen, was all die verschiedenen Verbindungen bedeuten.

32. Kapitel. Zuerst also liege ein Urin vor, dessen Flüssigkeit von unverarbeiteter, d. h. dünner Konsistenz und von weißer Farbe ist.

In so einem Urin kann es keine Schwemmteilchen geben. Zeigt doch die Dünnflüssigkeit einen Mangel an Baustoff an: Wie sollen wir uns vorstellen, daß daraus Bodensatz entsteht? Es ist auch unmöglich, daß der Harn hellgelb oder rötlich oder goldgelb ist, während er dünn bleibt und Bodensatz bildet. In diesen Fällen wandelt der Organismus, welchem es an Baustoff fehlt, den Harn nämlich (nur) farblich um. Laßt uns deshalb bei der gemeinsamen Betrachtung der Kombinationen von Flüssigkeit und Schwemmteilchen den dünnflüssigen Urin beiseite lassen und dafür den zähflüssigen nehmen!

33. Kapitel. Wir denken uns nun einen Harn von heller Farbe und dicker Konsistenz! Darin bildet sich Bodensatz, und er soll (in diesem Fall) weiß sein, jedoch nicht gleichmäßig verteilt. Es sammelt sich nämlich darin so reichlich unverarbeiteter (Körper-)saft an, daß er wohl der Farbe nach assimiliert wird, der Konsistenz nach aber nicht.

---

*) wörtl. sandarachrot = eine aus dem Sandarach, einem arsenikalischen Erz gewonnene Farbe.

34. Kapitel. Wieder sei der Urin dick und zugleich rotgefärbt. Der blaßgelbe, rötliche und goldgelbe kann nämlich nicht dickflüssig sein, aus den Gründen, die ich oben genannt habe. Wenn nun der rote Urin gleichzeitig dickflüssig ist, was bei anhaltendem Fieber vorkommt, so ist er ein Zeichen fehlender Assimilation in Flüssigkeit und Schwemmteilchen, sowohl was die Konsistenz anlangt, als auch die Farben von beiden, der Flüssigkeit und den Schwemmteilchen.

35. Kapitel. Weiterhin sei der Urin dick, aber schwarz. Dann sind auch bei ihm Flüssigkeit und Schwemmteilchen nach Farbe und Konsistenz unverarbeitet. Diese Kombination gibt es also bei dem Urin, der dick bleibt.

36. Kapitel. Denken wir uns einen Harn von mitteldicker Konsistenz, aber mit wechselnder Farbe. Weiß kann so einer nicht sein. Wenn er nämlich weiß ist, ist er unverarbeitet. Falls aber so ein Urin doch vorkäme und der Organismus hätte es nicht vermocht, die Farbe zu verarbeiten, wie hätte er dann die Konsistenz eindicken können, was ja noch größere Anstrengung erfordert? Mitteldicker verträgt sich also mit weißer Färbung nicht, mit blaßgelber selten, außer wenn die (Menge der) Galle auch durch übermäßig viel Feuchtigkeit vermehrt ist. Auch rötlich oder goldgelb kann er nicht aussehen, wenn er von mittlerer Dicke ist. Sollte er aber trotzdem (ausnahmsweise) vorkommen, so bildet sich doch dabei kein Bodensatz. Darum lassen wir auch diese Kombination, bei der sich Bodensatz bildet, weg.

37. Kapitel. Harn, welcher grün oder bräunlich ist, schwarz, blutig und zu dickflüssig, rotgelb, zu wenig vermischt, rotgelb und dabei dünnflüssig, hat auch keinen Bodensatz. Beschwerlich ist der Urin, wenn er schlecht riecht. Ein schlechtes Zeichen ist fettiger und ölhaltiger Urin und solcher, der die Menge der getrunkenen Flüssigkeit übersteigt.

38. Kapitel. Bodensatz, der bräunlich, schwarz und dunkel aussieht, verschiedenfarbig schillert, verklumpt, mehlartig und blutig ist, stammt von Fieber und Gallenüberfluß, sieht schleimig aus und riecht schlecht. Die Urine, welche keinen Bodensatz bilden, sind durchaus ungünstig.

Auch verraten diese verschiedenen Erscheinungsformen des Urins die Ursachen aller möglichen Krankheiten, ob sie stärker oder schwächer werden, wie sie sich lösen (διάκρισις) oder sich

verdichten (σύνκρισις), ob Assimilation da ist oder fehlt, und welche Gefahren von der Zukunft drohen. Der Arzt aber muß bei diesen allen die Zahl und Stärke der Ursachen beachten und ihr Ueberhandnehmen, um keinen Fehler zu machen.

39. Kapitel. Hauptsächlich bei fieberhaften Krankheiten ist das, was man aus dem Urin erkennt, höchst wertvoll. Da man aber alles, was der Natur nicht entsprich, vom normalen aus findet, so wollen wir damit beginnen!

Der beste Harn kommt bei den Menschen vor, welche ihr Leben in Gesundheit und Wohlbefinden hinbringen: Er kann schwach rötlich und goldgelb sein oder blaß goldgeld, dabei von mittlerer Dicke und ebenso gefärbt wie im Moment der Ausscheidung, mit gleichmäßig verteiltem, regelmäßig auftretendem Bodensatz die ganze Zeit hindurch. Seine Menge aber entspricht der getrunkenen Flüssigkeit. Bei Frauen jedoch muß der normale Harn heller sein und mehr Bodensatz haben als bei den Männern.

Im Kindesalter dagegen muß der Urin ziemlich dicken Bodensatz haben, weil Kinder viel essen und sich ungeordnet und übermäßig bewegen.

Wenn Hippokrates aber von gleichmäßig verteiltem (λεῖος) Bodensatz spricht, will er damit zusammenhängenden und nicht zerrissenen bezeichnen; regelmäßig (ομαλός) ist nach seinen Worten der, welcher allezeit in derselben Form ausgeschieden wird, und nicht heute verarbeitet ist, am folgenden Tage nicht, und derjenige, dessen Bodensatz oder Flüssigkeit im ganzen verarbeitet ist. Wir untersuchen nun beim normalen Urin Farbe und Beschaffenheit des Ganzen und die Schwemmteilchen in der Flüssigkeit, d. i. Wölkchen, das „nach oben Getragene“ und auf dem Grund den Bodensatz. Also muß ein in einer dieser Eigenschaften veränderter Urin mangelnde Assimilation in den Gefäßen (Venen) anzeigen.

40. Kapitel. Bei den Kranken ist der Harn am günstigsten, wenn er dem der Gesunden am ähnlichsten ist, also schwach hellgelb oder schwach goldgelb mit weißem, gleichmäßig verteiltem und regelmäßig auftretendem Bodensatz. Ungünstiger ist der, welcher weißes, gleichmäßig verteiltes und regelmäßig auftretendes „nach oben Getragenes“ hat. Noch weniger verarbeitet als dieser ist derjenige Urin, welcher ebensoaussehende Wölkchen enthält. Hierbei ist in der Tiefe dickes, unverarbeitetes Pneuma. Ist weniger davon da, so haben die festen Bestandteile die Möglichkeit, auf den Grund des Gefäßes zu sin-

ken. Ist aber das unverarbeitete Pneuma in der Tiefe im Uebermaß vorhanden, so trägt es den Bodensatz zur sichtbaren Oberfläche der Flüssigkeit und macht ihn zum sogenannten Wölkchen. Je stärker nun das Pneuma ist und je mehr es den Bodensatz zerteilt und in die Höhe hebt, umso weniger verarbeitet es der Urin. Aber bei heftigem Tertiana- und Quotidiana-Fieber genügt oft allein die Bildung eines Wölkchens oder des „in die Höhe Getragenen" zur Lösung der Krankheit, manchmal genügt es auch schon, wenn der Urin eine günstige Färbung annimmt.

41. Kapitel. Häufig täuscht aber auch die weiße Farbe der Schwemmteilchen die Laien, so daß sie einen Bodensatz für normal halten, der es nicht ist. Es kommt nämlich vor, daß der Harn bei gleichzeitiger Ausscheidung von unverarbeiteter, weißer Flüssigkeit Bodensatz bildet, der den Eindruck von normalem Bodensatz macht.

Manchmal, wenn auch die Leber oder Niere in Mitleidenschaft gezogen ist, wird mit dem Urin Eiter ausgeschieden, der sich zu Boden setzt und so den Erfahrenen täuscht. Doch man unterscheidet dies erstens dadurch, daß der Patient vorher an der Niere oder Leber oder einem anderen Organ, welches durch den Urin gereinigt wird, Schmerzen gehabt hat; zweitens durch den schlechten Geruch des eitrigen Harns.

Die unverarbeitete Flüssigkeit wird aber von dem normalen Bodensatz durch die unregelmäßige Beschaffenheit der Schwemmteichen unterschieden. Bleiben sie doch nicht miteinander im Zusammenhang, sondern scheiden kleine sandähnliche Teilchen ab und sind nicht völlig gleichmäßig so wie der echte Bodensatz. Bei normalem Urin zeigt sich zuerst ein Wölkchen, dann wenn es allmählich herabsinkt, wird es zu dem „nach oben Getragenen". Endlich aber, wenn es sich auf dem Boden des Gefäßes absetzt, wird es zum Bodensatz, ohne Zweifel dann, wenn es völlig verarbeitet ist.

Wenn es sich um unverarbeitete Flüssigkeit handelt, senkt sich aber gleich von Anfang an eine große Menge (der Schwemmteilchen) zum Boden des Gefäßes hin und dabei ist auch die ganze Flüssigkeit schlecht verfärbt. Sind sie später ein wenig verarbeitet und verdünnt, so heben sie sich zur mittleren Zone der Flüssigkeit und werden zum „nach oben Getragenen". Wenn sie aber zum größten Teil verdünnt und verarbeitet sind, so sammeln sie sich im obersten Teil der Flüssigkeit und werden zum Wölkchen, was die Laien so täuscht, daß sie glauben, die Krankheit wende sich zum Schlimmeren.

42. Kapitel. Dünner und blaßgelber Urin ist seiner Konsistenz nach gar nicht verarbeitet, seiner Farbe nach aber einigermaßen Auch das ist ein Zeichen von Schwäche des Organismus. Be-. wältigt er doch zwar noch die Assimilation der Farbe, was leichter ist, ohne die Konsistenz verarbeiten zu können, weil das schwieriger ist.

43. Kapitel. Der dünne rotgefärbte Harn ist aber günstiger als der blaßgelbe, wenn er auch seiner Konsistenz nach unverarbeitet ist.

44. Kapitel. *) (Roter Urin) zeigt fehlende Assimilation an, doch keine Todesgefahr. Es wird aber zur Assimilation Zeit gebraucht. Er entsteht aus dem wässerigen Blut, das noch nicht gleichmäßig verarbeitet ist und die ihm zukommende Farbe noch nicht erlangt hat. Deshalb ist er ein Zeichen langdauernder Krankheit.

Bei anhaltendem Fieber wird ein roter, dicker Urin ausgeschieden, der durch große Blutmengen verursacht ist. Bei ihm ist es selbstverständlich, daß er nach Farbe und Konsistenz so aussieht, und daß er auch Bodensatz bildet.

45. Kapitel. Der Urin, der dünn ausgeschieden wird und sich nachher draußen trübt, ist unverarbeitet durch ein Ueberwiegen von dickem Blut. Er bedeutet, daß der Organismus mit der inneren Umsetzung beginnt.

46. Kapitel. Der Harn, der dick ausgeschieden wird, und sich nicht zu Boden setzt wie der eines Zugtieres, zeigt Gärung des dicken Pneumas und zugleich der dicken Säfte an. Dabei finden sich sofort oder später Kopfschmerzen weil die Säfte durcheinanderwirbeln und aufbrausen.

47. Kapitel. (Er) offenbart, daß die Gärung innerhalb der Säfte aufhört und irgendwie die Ausscheidung beginnt.

48. Kapitel. **) (Er ist ein Zeichen) für völlig mangelnde Assimilation. Macht doch der Organismus überhaupt keinen Versuch der Verarbeitung. Dieser Urin ist entweder durch Kräfteverfall oder Verstopfung oder durch lange Krankheitsdauer verursacht. Bei sehr chronischem Quartana-Fieber ist nämlich der Urin anfangs, weil so viel Körpersubstanz von so großer Widerstandskraft vorhanden ist, ganz in Ordnung und wird dünn. Auch durch Stauung der Leber oder Niere wird er es, was man aber an dem örtlichen

*) Subjekt fehlt.
**) Subjekt fehlt.

Schmerz unterscheidet. Manchmal wird auch bei hitzigem Fieber als Zeichen einer Phrenitis dünner und weißer Urin ausgeschieden. Hitziges Fieber besagt nämlich, daß eine große Menge Galle vorhanden ist. Und doch färbt sich der Urin nicht, also kann die Galle nicht in den Gefäßen bleiben, sondern sie stieg durch ihre Leichtigkeit in das Gehirn hinauf. Ist die Phrenitis noch nicht da, so magst du hieraus erkennen, daß sie bald ausbrechen wird. Wenn aber bei offensichtlicher Phrenitis mit sehr hitzigem Fieber dünner und weißer Urin ausgeschieden wird, so kündet es meist den Tod an. Vermag doch die Widerstandskraft des Hirns, die schon vorher durch das hitzige Fieber geschwächt ist, nicht, die Schärfe und das Beißen der schon vereiterten Galle zu ertragen!

Galens Einteilung des Urins nach:

I. Flüssigkeit

Farbe:	*Bedeutung:*
weiß	völlig fehlende Assimilation
blaßgelb	wenig vorhandene Galle
rötlich	viel „ „
goldgelb	
rot	Blut
schwarz	Hitze

Konsistenz:

dünn	
unverändert	völlig fehlende Verarbeitung
getrübt	beginnende „
mitteldick	normal
dick	
unverändert	volle Gesundheit
wird dünn	Gärung der dicken Säfte und beginnende Ausscheidung

II. Schwemmteilchen

Farbe:

weiß	normal
schwarz	
vorher bräunl.	Kälte
„ grünlich	Hitze
bräunlich	
blaßgelb-rot	Blutwasser

Lage:

oben (Wölkchen)	viel unverdünntes Pneuma
Mitte (nach oben Getragenes)	wenig unverdünntes Pneuma
unten (Bodensatz)	kein „ „

Konsistenz:

flockig	schwache Assimilation
gleichmäßig verteilt	völlige Assimilation

Zeit des Auftretens:

einmalig	akute, sehr ungünstige Erkrankung
regelmäßig	viel unverdünntes Pneuma
unregelmäßig	wenig „ „

III. Kombination von Konsistenz und Farbe.

Konsistenz	*Farbe*	*Bedeutung*
1) unverändert, dünn	weiß	Schwäche
		Verstopfung bei fiebrigen
		Gehirnerkrankungen
		Melancholie
		Phrenitis
	+ hohes Fieber	Ankündigung d. Phrenitis
	+ Phrenitis	Anzeichen des Todes
„	gelblich	Schwäche
„	rötlich	weniger Schwäche
	goldgelb	Hungerzustand
		Gallenüberfluß
		Schlaflosigkeit
(„	rot) nicht	
	schwarz) vorkommend	
2) unverändert dick	weiß	viel unverarbeitete Flüssigkeit
(„	blaßgelb)	
„	rötlich) ntcht vorkommend	
„	goldgelb)	
„	rot	Blutfülle
„	schwarz	Ueberfluß an Galle

IV. Kombinationen der verschiedenen Arten von Flüssigkeit und Schwemmteilchen.

Konsistenz	*Farbe*	
dünn	weiß	— (keine Schwemmteilchen
„	hellgelb	— aus Baustoffmangel)
„	rötlich	—
„	goldgelb	—
dick	weiß	+ weiß, ungleichmäßig
„	rot	+ viel unverarbeiteter Saft bei anhaltendem Fieber.
„	schwarz	+ fehlende Assimilation
„	hellgelb	—
„	rötlich	—
„	goldgelb	—
mittel	weiß (nicht vorkommend)	—
„	blaßgelb (selten)	—
„	rötlich (sehr selten)	—
„	goldgelb „ „	—

andersfarbige Urine haben keinen Bodensatz.

V.

Oelhaltiger Urin	Fetteinschmelzung
rasch ausgeschieden	Nierenfett
langsam „	Körperfett
Kichererbsenartiger Bodensatz	Weichteileinschmelzung
unverarbeitet, ohne Fieber	Nierenerkrankung
verarbeitet, mit Fieber	Allgemeinerkrankung
Blätterartiger Bodensatz	Skeletteinschmelzung
unverarbeitet, ohne Fieber	Blasenerkrankung
verarbeitet, mit Fieber	Allgemeinerkrankung
Kleienartiger Bodensatz	Fieber in der Tiefe festgehalten
Grobkörniger Bodensatz	Fieber breitet sich aus
a) weiß	Skeletteinschmelzung
b) rot	Bluteinschmelzung
Schlechtriechender Urin	Fäulnis und verlöschende Lebenskraft.

Inhaltsverzeichnis.

Kap. 1—3	Haupteinteilung, Konsistenz
„ 3	Farbreihe der Flüssigkeit
„ 4	Dünne und weiße Flüssigkeit
„ 5	„ „ blaßgelbe „
„ 6	„ „ rötliche „
„ 7	„ „ goldgelbe „
„ 8	„ „ rote „
„ 9—10	„ „ schwarze „
„ 11	Dicke und weiße „
„ 12	„ „ blaßgelbe, rötliche, goldgelbe Flüssigkeit
„ 13	„ „ rote „
„ 14	„ „ schwarze „
„ 15	Weiße, obengelagerte, gleichmäßige Schwemmteilchen
„ 16	„ tiefgelagerte, flockige „
„ 17	„ Regelmäßige, „ „
„ 18	„ Unregelmäßige, „ „
„ 19	Weiße, mittelgelagerte, gleichmäßige, regelmäßige Schwemmteilchen
„ 20	Lageänderung
„ 21	Farben: rote Schwemmteilchen
„ 22	schwarze „
„ 23	bräunliche „
„ 24	Fetteinschmelzung: ölhaltiger Urin
„ 25	Einschmelzung der Weichteile
„ 26—29	Skeleteinschmelzung
„ 30	Schlechtriechender Urin
„ 31—38	Kombinationen von Flüssigkeit und Schwemmteilchen
„ 38	Diagnostische Bedeutung bei den verschiedenen Krankheiten
„ 39	Normaler Befund
„ 40—48	Pathologische Befunde

Benutzte Literatur:

Claudii Geleni opera omnia ed. D. C. G. Kühn Bd. XIX περὶ οὔρων. Dr. Wilhelm Held „Harnschau des Mittelalters und Urologie der Gegenwart“

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Martin Müller für die Überlassung des Themas und für seine helfenden Ratschläge bei der Ausarbeitung zu danken.

Lebenslauf

Ich, Renate Ruth Thieme, wurde am 26. Januar 1912 als zweites Kind des Pfarrers Gottfried Thieme und seiner Frau Emmy geb. Kellerbauer in Forromecco in Brasilien geboren.

Nach der Rückkehr nach Deutschland besuchte ich von meinem 6. Lebensjahr an die Volksschule zu Meißen, nach 3 Jahren die Höhere Mädchenschule und bestand zu Ostern 1925 die Aufnahmeprüfung in der Untertertia der Fürsten- und Landesschule St. Afra zu Meißen. Dort legte ich Ostern 1931 die Reifeprüfung ab. Danach studierte ich Medizin. Von den vorklinischen Semestern verbrachte ich 2 in Graz, 1 in Königsberg, 2 in Jena, wo ich am 6. August 1933 die ärztliche Vorprüfung bestand. Danach studierte ich 1 Semester in Leipzig, 1 in Königsberg und 4 in München, wo ich am 17. Dezember 1936 das ärztliche Staatsexamen bestand.

gez. Renate Thieme.